

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства  
(БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ)



УТВЕРЖДАЮ:

Директор Биологического института

Д.С. Воробьев

июль 20 23 г.

Рабочая программа дисциплины

**Палеоботаника**

по направлению подготовки

**35.03.10 Ландшафтная архитектура**

Направленность (профиль) подготовки:  
**«Садово-парковое и ландшафтное строительство»**

Форма обучения

**Очная**

Квалификация

**Бакалавр**

Год приема

**2023**

Код дисциплины в учебном плане: Б1.В.ДВ.04.01

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

 Т.Э. Куклина

Председатель УМК

 А.Л. Борисенко

Томск – 2023

## **1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:

ОПК-1 – Способность решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;

ПК-3 – Способность проектировать объекты ландшафтной архитектуры с целью формирования комфортной городской среды.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК-1.1. Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук;

ИПК-3.1. Проводит комплекс предпроектных изысканий на объектах ландшафтной архитектуры, анализирует полученные результаты, оформляет необходимую документацию предпроектного периода.

## **2. Задачи освоения дисциплины**

– Освоить аппарат палеоботанических исследований.

– Научиться применять понятийный аппарат палеоботанических исследований для решения практических задач профессиональной деятельности.

## **3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, предлагается обучающимся на выбор.

## **4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине**

Семестр 6, зачет.

## **5. Входные требования для освоения дисциплины**

Для успешного освоения дисциплины требуются компетенции, сформированные в ходе освоения образовательных программ предшествующего уровня образования.

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: ботаника.

## **6. Язык реализации**

Русский

## **7. Объем дисциплины (модуля)**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часов, из которых:

– лекции: 20 ч;

– семинарские занятия: 0 ч;

– практические занятия: 8 ч;

– лабораторные работы: 0 ч.

в том числе практическая подготовка: 8 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

## **8. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам**

**Тема 1. Введение в палеоботанику. Типы фоссилий. Геохронологическая шкала.**  
Понятие палеоботаники, цели и задачи. Разделы палеоботаники. Типы фоссилий. Стратиграфическая и геохронологическая шкала.

**Тема 2. Докембрий. Зарождение и предпосылки развития жизни на Земле.**  
Зарождение жизни в докембрии. Земля-Снежок. Гипотезы развития жизни на Земле.

**Тема 3. Водоросли. Гипотезы происхождения наземных растений.**

Основные группы современных и ископаемых водорослей. Происхождение наземных растений: предпосылки, гипотезы, механизмы появления.

**Тема 4. Морфология и анатомия сосудистых растений. Первые наземные растения с проводящими тканями.**

Основы морфологии и анатомии сосудистых растений. Происхождение проводящих тканей у растений. Появление первых наземных растений.

**Тема 5. Растения позднего палеозоя. Отдел Риниофиты. Отдел Плауновидные. Отдел Хвощевидные.**

Обзор групп первых наземных растений. Происхождение, морфология и распространение отделов риниофиты, плауновидных и хвощевидных.

**Тема 6. Ранние папоротниковидные растения.**

Происхождение, морфология и распространение ранних папоротниковидных растений.

**Тема 7. Происхождение семени у растений. Первые семенные растения.**

Гипотезы и механизмы происхождения семени у растений. Обзор первых семенных растений.

**Тема 8. Голосеменные растения. Гинкгофиты. Цикадофиты. Разнообразие ископаемых хвойных.**

Появление и распространение голосеменных растений. Происхождение, морфология и распространение гинкгофитов и цикадофитов. Разнообразие ископаемых хвойных.

**Тема 9. Покрытосеменные. Первые покрытосеменные – время и место появления.**

Происхождение и распространение покрытосеменных растений. Обзор основных групп покрытосеменных растений. Эволюция цветка.

**Тема 10. Ископаемые флоры и палеофлористическое районирование суши.**

Особенности ископаемых флор. Принципы палеофлористического районирования суши. Основные палеофлористические районы.

**9. Текущий контроль по дисциплине**

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, рефератам и докладам по теме лекционного материала и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

**10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации**

**Зачет** выставляется по наличию трех рефератов по теме лекционного материала и на основании контроля посещаемости.

**11. Учебно-методическое обеспечение**

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=00000>

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

в) План семинарских / практических занятий по дисциплине.

**12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет**

а) основная литература:

– Орлова О.А., Ростовцева Ю.И., Юрина А.Л.

Издание: Издательство Московского университета, Москва, 2010 г. - 224 с.

– Сикстель Т.А. Палеоботаника: краткий учебник для студентов геологических факультетов – Ташкент:

Укитувчи, 1977. – 184 с.

б) дополнительная литература:

– Глухова Л.В. Основы палеоботаники: учебное пособие. – Красноярск, 2002. — 84

с.

в) ресурсы сети Интернет:

– открытые онлайн-курсы

**13. Перечень информационных технологий**

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office On-eNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);
- публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

б) информационные справочные системы:

- Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ – <http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>
- Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ – <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>
- ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>
- ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>
- Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>
- ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>
- ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

#### **14. Материально-техническое обеспечение**

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

Аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации в смешенном формате («Актру»).

#### **15. Информация о разработчиках**

Рудая Наталия Алексеевна, к.б.н., БИ ТГУ, доцент